Klimaattransitieplan KWS B.V.

Colofon

Auteur	Mohamed El Aji
Verificateur	Sjoerd Gijezen
Datum	09-02-2026
Versiebeheer	2.0

Inhoudsopgave

1 Managementsamenvatting 5
2 Inleiding 7
2.1 Aanleiding 7
2.2 Scope 7
2.3 Leeswijzer 7
3 Huidige situatie CO_2-uitstoot & trendlijn 8
3.1 CO_2 -footprint KWS | Scope 1 en 2 8
3.2 Scope 3 uitstoot 9
4 Doelstellingen en faseringspad 11
4.1 CO_2-doelstelling voor de lange- en middellange termijn 11
4.2 OBE- doelstelling voor de lange- en middellange termijn 11
4.3 Energiebesparings- en duurzame doelstelling voor de middellange termijn 12
4.4 Verhouding tot (inter)nationaal overheidsbeleid 13
4.5 Onderbouwing ambitieniveau lange- en middellange termijn 15
5 Lange- en middellange termijnstrategie 18
5.1 Voorbereidende acties en maatregelen voor CO_2-reductie 18
5.2 Planning van de benodigde acties en maatregelen 22
5.3 Verwachtingen en mogelijkheden voor veranderingen in activiteiten 23
5.4 Innovatiestrategie & strategie nieuwe technologieën 23
5.5 De verwachtingen voor de benodigde investeringen 24
5.6 Integratie met algemeen organisatiebeleid en financiële planning 25
5.7 Verwachte groei organisatie middellange- en lange termijn 26
5.8 Vergelijking met klimaattransitieplannen binnen de sector 26
5.9 Kwalitatieve analyse CO_2-intensiteit belangrijkste kapitaalgoederen en producten 26
6 Risico's en kansen 30
6.1 Risico's 30
6.2 Kansen 30
6.3 Aannames en afhankelijkheden 31
7 Monitoring & evaluatie 32
7.1 Datacollectie 32
7.2 Kritische prestatie indicatoren 32
7.3 Evaluatie onafhankelijke deskundige, externe belanghebbenden & validatie 32
8 Samenwerkingsbehoefte en communicatie 34
8.1 Samenwerking in de waardeketen 34
8.2 Kennisdeling 34
8.3 Communicatieplan & sleutelpersonen 34
8.4 Sectorinitiatieven 34

Voorwoord

KWS werkt naar nul uitstoot in 2050

KWS heeft een route uitgestippeld richting een emissievrije en circulaire toekomst. Uiteindelijk wil KWS in 2050 nul CO_2 uitstoten. Deze lange termijn doelstelling sluit aan bij het klimaatakkoord van Parijs en de EU Green Deal . Om deze doelstelling te realiseren heeft KWS meerdere doelstellingen op lange- en middellange termijn geformuleerd. Opgedeeld in de volgende drie hoofdthema's:

- CO_2-doelstellingen
- OBE- doelstellingen
- Energiebesparings- en duurzame energiedoelstellingen

De belangrijkste emissiebronnen binnen KWS zijn de asfaltcentrales, het materieel, wagenpark en gebouwen en locaties. De weg naar nul CO_2-uitstoot 2050 richt zich daarom op de volgende maatregelen:

- Het verduurzamen van het wagenpark; bedrijfswagens en leasewagens
- Het ontwikkelen van emissieloze asfaltcentrales;
- Het inzetten van emissieloos materieel;
- Het optimaliseren van het asfalttransport en de productieprocessen;
- Het door ontwikkelen van duurzame asfaltmengsels;
- Het verhogen van het aandeel secundaire grondstoffen;
- Het uit faseren van het gasverbruik en toepassing van duurzame energie;
- Het uit faseren van het biogene emissies als HVO.

Omdat het realiseren van deze doelstelling niet alleen binnen de directe invloedssfeer van KWS ligt, wordt ingezet op samenwerking met opdrachtgevers, regelgevers, toeleveranciers, kennisinstellingen en andere stakeholders. In het klimaattransitieplan wordt beschreven hoe KWS door middel van samenwerking de CO_2-uitstoot binnen scope 3 wil reduceren. Scope 3 bevat de indirecte emissies die plaatsvinden binnen de waardeketen. Het gaat om de volgende activiteiten: ingekochte materialen, transport en onderaannemers. Samenwerking binnen de keten is daarom van groot belang om deze doelstellingen te realiseren.

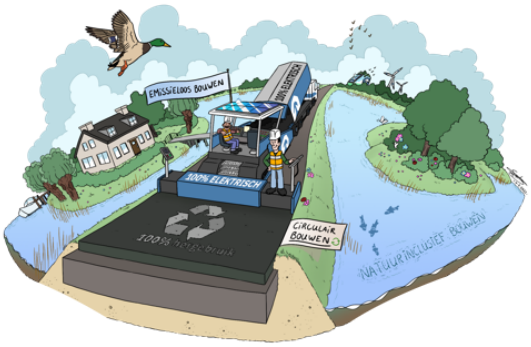
CO_2-reductie is onderdeel van een bredere visie op duurzaamheid, waarbij KWS zich richt op vier duurzaamheidsthema's:

- Emissieloos bouwen;
- Circulair bouwen;
- Natuur inclusief bouwen;
- Samen bouwen.

In dit plan ligt de focus op drie thema's, waarbij de doelstellingen van emissieloos bouwen en enkele onderdelen van circulair- en samen bouwen zijn uitgewerkt. Met het nieuwe thema 'Samen bouwen' worden nadrukkelijker doelstellingen neergezet om de keten grotere stappen te laten zetten.

Duurzaamheid

Thema's



EMISSIELOOS BOUWEN

- Reduceren van CO2-uitstoot (bouwplaats, realisatie, productie)
- Reduceren van andere emissies (o.a. stikstof, fijnstof, benzeen)
- Het realiseren van een emissieloze bouwplaats
- Inregelen van lokale CO2-compensatie, waar reductie (nog) niet mogelijk is

CIRCULAIR BOUWEN

- Verhogen recyclingpercentage in onze producten
- Reduceren van afval
- Duurzaam (circulair) inkopen
- Circulair ontwerpen
- Meetbaar maken van circulariteit

KLIMAATADAPTIEF & NATUURINCLUSIEF BOUWEN

- Wateroverlast en overstromingen
- Hittestress
- Droogte
- Bodemdaling
- Biodiversiteit vergroten

SAMEN BOUWEN

- Duurzame producten ontwikkelen en toepassen
- Duurzame oplossingen creëren en toepassen
- Duurzame cultuur binnen KWS uitbouwen

Figuur 1 Centrale duurzaamheidsthema's KWS B.V. (KWS, 2025)

Het klimaattransitieplan is opgesteld volgens de richtlijnen van het Handboek 4.0, trede 3 van de CO_2-Prestatieladder. Het klimaattransitieplan is gericht op de middellange- en lange termijn. Het klimaattransitieplan vormt de basis voor korte termijn acties en maatregelen die in het plan van aanpak staan omschreven. In het plan van aanpak zijn maatregelen en doelstellingen uit het klimaattransitieplan voor de lange- en middellange termijn vertaald naar de korte termijn. Voor de uitwerking van dit plan zie het **Plan van Aanpak van KWS**.

Het klimaattransitieplan is opgesteld in 2025, waardoor in dit plan 2030 tot de middellange termijn wordt gerekend en 2050 tot de lange termijn. 2040 wordt gehanteerd als een tussendoelstelling richting 2050.

De scope van het plan omvat de bedrijfsactiviteiten van KWS B.V., zoals vastgelegd in het document 'Organisatorische grenzen KWS B.V.'. Binnen de scope worden zowel directe emissies (scope 1 en 2) als indirecte emissies (scope 3) behandeld.

1 Managementsamenvatting

KWS heeft zich gecommitteerd aan de doelstelling om nul CO_2 uit te stoten in 2050. Deze lange termijn doelstelling sluit aan bij het klimaatakkoord van Parijs en de EU Green Deal. Om deze doelstelling te realiseren zijn concrete subdoelstellingen en een faseringspad uitgewerkt, waarbij sterk de nadruk wordt gelegd op de indirecte emissies (scope 3) en daarmee de samenwerking in de waardeketen.

De huidige CO_2-footprint van KWS op basis van scope 1 en 2 inclusief zakelijk reizen bedraagt 57.234 ton CO_2 in 2024. Het grootste deel is afkomstig van het gasverbruik in asfaltcentrales (53%) en brandstofverbruik van materieel (26%). Binnen scope 3 zijn ingekochte grondstoffen voor asfalt (40%) en de ingekochte materialen (31%) de grootste uitstoters.

De doelstellingen bestaan uit doelen voor CO_2-reductie (lange- en middellange termijn), OBEs (lange- en middellange termijn) onderverdeeld in biogene CO_2-emissies en vermeden emissies en doelstellingen voor energiebesparing en het gebruik van duurzame energie (middellange termijn):

CO_2-reductie:

- In 2030 wil KWS meer dan 44% CO_2-reductie realiseren t.o.v. 2023 (scope 1 en 2);
- In 2050 wil KWS nul CO_2-eq uitstoten (Scope 1, 2 en 3).

Doelstellingen middellange en lange termijn biogene CO_2-emissies:

- Tot 2030 verwacht KWS een mogelijke stijging van biogene emissies door substitutie van fossiele diesel. HVO wordt uitsluitend toegepast wanneer elektrificatie nog niet mogelijk is;
- In 2050 wordt 100% gereduceerd op biogene emissies door HVO niet meer te gebruiken.

Doelstellingen middellange en lange termijn vermeden emissies:

- In 2030 is 90% van de verwerkte bulkmaterialen secundair;
- In 2050 is 100% van de verwerkte bulkmaterialen secundair.

Energiebesparings- en duurzame doelstelling voor de middellange termijn:

- In 2030 is het gasverbruik per ton asfalt tot 5m^3 gas/ ton gereduceerd t.o.v. 2023;

Deze doelstellingen zijn onderverdeeld in subdoelstellingen. De voortgang van deze (sub)doelstellingen wordt gemonitord via KPI's en een realtime dashboard. Jaarlijks vindt een directiebeoordeling plaats en worden doelstellingen eventueel bijgesteld op basis van data, audits en feedback uit dialoogsessies.

KWS kiest een integrale aanpak, waarbij duurzaamheid structureel wordt verankerd in de organisatie en projecten. De belangrijkste maatregelen die worden getroffen zijn:

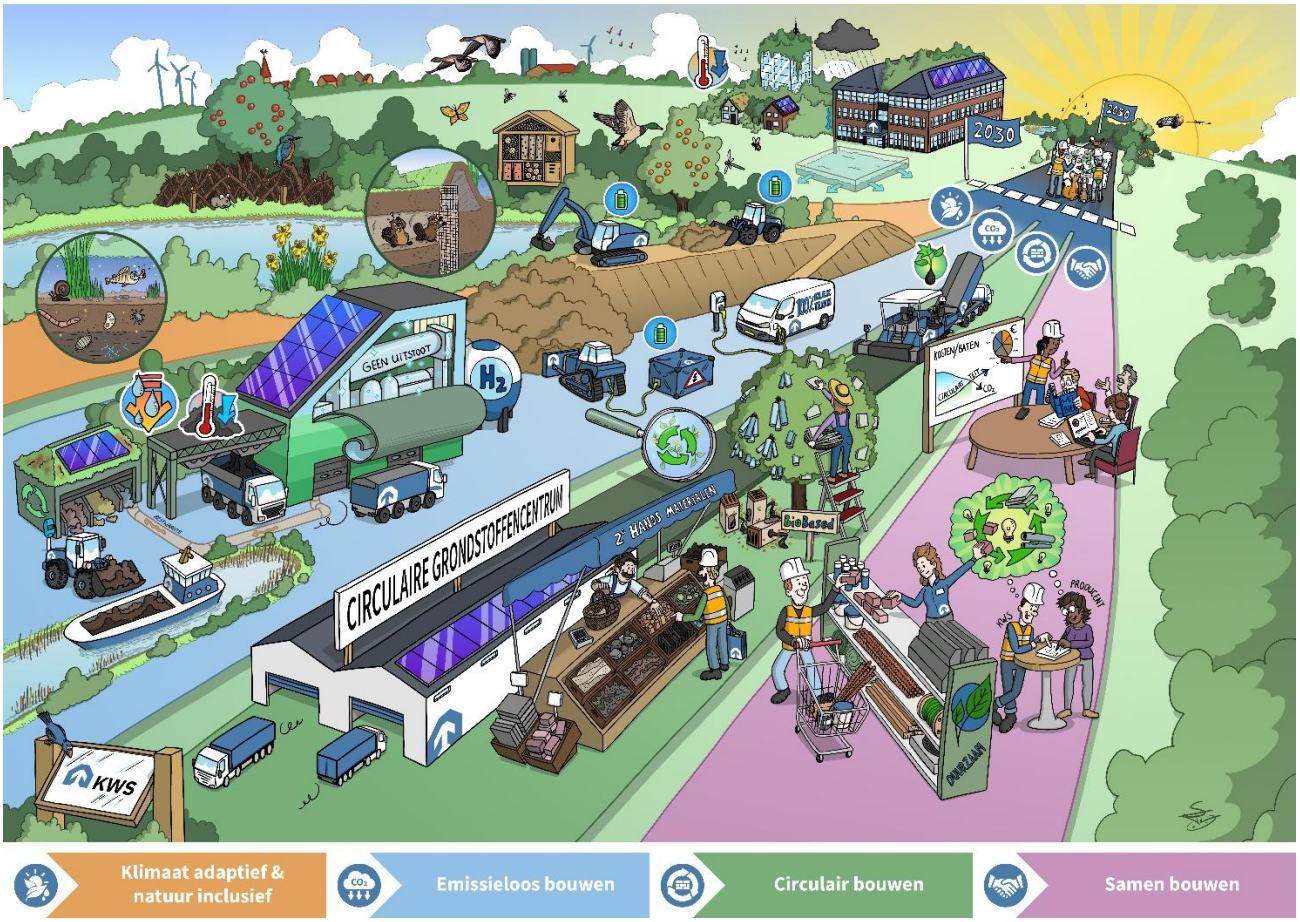
- Verduurzaming en elektrificatie van materieel, wagenpark en asfaltcentrales;
- Investeren in laadinfrastructuur, mobiele batterijopslag en eigen duurzame energieopwekking;
- Circulair ontwerpen, gebruik van secundaire grondstoffen en optimalisatie van logistiek;
- Samenwerking met vaste partners en sectorinitiatieven voor innovatie en kennisdeling.

Innovatie en samenwerking in de waardeketen staan hierbij centraal, zo investeert KWS bijvoorbeeld in nieuwe technologieën, pilots met waterstof, circulaire bindmiddelen en digitale monitoring. Samenwerking binnen de waardeketen is cruciaal om sector brede en schaalbare oplossingen te

kunnen realiseren. KWS draagt hieraan bij door kennisdeling zowel intern als extern binnen de sector te stimuleren en door actief deel te nemen aan sectorinitiatieven.

Deze transitie brengt ook risico's met zich mee als extremere weersomstandigheden, technologische en operationele uitdagingen, en de afhankelijkheid van ketenpartners. Tegelijkertijd biedt deze transitie ook kansen voor innovatie, kostenreductie en het versterken van de concurrentiepositie binnen de sector.

Met dit plan toont KWS aan dat zij meebouwt aan een toekomstbestendige, emissieloze en circulaire organisatie dat klaar is voor de uitdagingen van de toekomst.



Figuur 2 Duurzaamheidsthema's KWS

2 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt de aanleiding en de scope van het klimaattransitieplan omschreven. Vervolgens wordt de leeswijzer toegelicht. In de leeswijzer wordt ingegaan op de opbouw van het klimaattransitieplan.

2.1 Aanleiding

KWS heeft zich gecommitteerd aan de doelstelling om nul CO_2 uit te stoten in 2050. Om dit te realiseren zijn de doelstellingen opgedeeld in drie hoofdthema's. Dit klimaattransitieplan vertaalt deze ambities in een integraal plan, waarbij de lange- en middellange termijndoelstelling zijn onderverdeeld in aparte subdoelstellingen per organisatieactiviteit. Op deze manier kan worden gemonitord of de doelstellingen worden gerealiseerd en wanneer bijsturing nodig is.

2.2 Scope

De scope van dit plan omvat de bedrijfsactiviteiten van KWS B.V., waarvan de structuur/ samenstelling is beschreven in het document 'Organisational Boundaries KWS'.

Dit plan richt zich op de scope 1, 2 en 3 emissies, waarbij een sterke nadruk wordt gelegd op de indirecte emissies binnen de waardeketen (scope 3). De scope 3 emissies omvatten alle indirecte emissies als gevolg van de bedrijfsactiviteiten van KWS. De bedrijfsactiviteiten van KWS zijn onder andere het uitvoeren van projecten in de grond-, weg- en waterbouw en de productie van asfalt. De indirecte emissies zijn het gevolg van onder andere ingekochte materialen, transport en de uitstoot door onderaannemers.

2.3 Leeswijzer

In het klimaattransitieplan wordt ingegaan op de doelstellingen en het faseringspad. In dit hoofdstuk worden de CO_2-doelstelling, OBE-doelstelling en energiebesparings- en duurzame energiedoelstelling inclusief subdoelstellingen uitgewerkt. Daarnaast wordt ingegaan op de verhouding tot (inter)nationaal overheidsbeleid, en de onderbouwing van het ambitieniveau op lange- en middellange termijn. Hierna wordt de lange- en middellange termijnstrategie behandeld, waarbij ingegaan wordt op de volgende onderwerpen:

- Voorbereidende acties en maatregelen voor CO_2-reductie;
- De planning van de benodigde acties en maatregelen;
- Verwachtingen en mogelijkheden voor veranderingen in activiteiten;
- De innovatiestrategie & strategie voor nieuwe technologieën en de verbinding met sectorverwachtingen voor Technology Readiness Levels (TRL's);
- De verwachtingen voor de benodigde investeringen;
- De integratie van het klimaattransitieplan op het algemeen organisatiebeleid;
- De financiële planning, aannames, kansen, risico's, voorwaarden en afhankelijkheden;
- De verwachte groei van de organisatie op middellange- en lange termijn;
- Een vergelijking met klimaattransitieplannen binnen de sector.

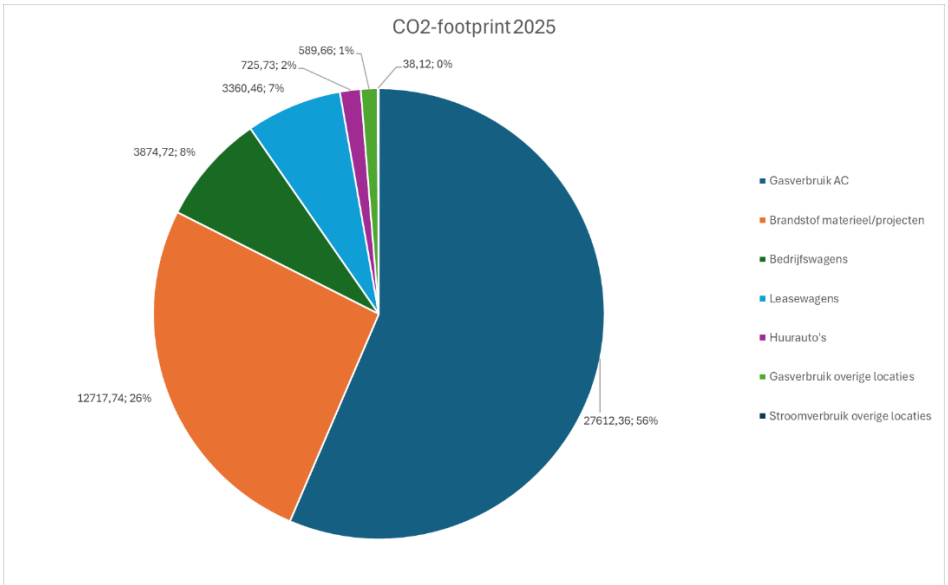
Daarna wordt ingegaan op hoe de lange- en middellange termijn doelstellingen worden gemonitord en geëvalueerd. Tot slot wordt ingegaan op de samenwerkingsbehoefte en communicatie.

3 Huidige situatie CO_2-uitstoot & trendlijn

Om een realistisch en effectief klimaattransitieplan te ontwikkelen, is inzicht in de huidige CO_2-prestaties en de context waarin KWS opereert van belang. Dit hoofdstuk schetst de uitgangspositie van KWS en vormt de basis voor de route naar 2050.

3.1 CO_2 -footprint KWS | Scope 1 en 2

De CO_2-footprint op basis van scope 1 en 2 bedraagt 48.918,79 ton CO_2 in 2025.

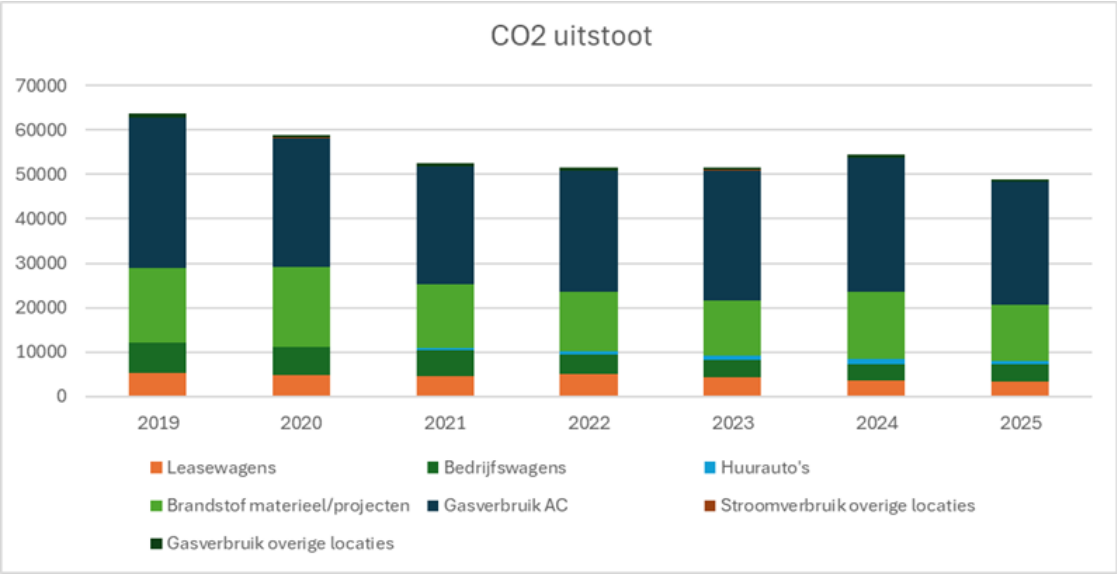


Figuur 3 CO2-footprint KWS 2025

Het grootste deel van de CO_2-uitstoot is gerelateerd aan het gasverbruik voor de productie van asfalt, namelijk 56%. Daarna zorgt het verbruik van brandstoffen van materieel voor de grootste uitstoot, namelijk 26%. Gezamenlijk veroorzaken deze activiteiten meer dan 80% van de scope 1 en 2 CO_2-uitstoot. Leasewagens en bedrijfswagens veroorzaken ongeveer een gelijk deel van de uitstoot en bepalen gezamenlijk 15% van CO_2-footprint over 2025. Bij bedrijfswagens wordt de uitstoot bijna geheel veroorzaakt door het dieselverbruik. Bij de leasewagens zijn de elektrische wagens verantwoordelijk voor het grootste aandeel van de uitstoot (64%) met benzine leasewagens op de tweede plaats (34%).

3.1.1 Trendlijn KWS | Scope 1 en 2

De onderstaande grafiek maakt de CO_2-uitstoot van KWS over verschillende jaren heen zichtbaar. De grafiek toont aan dat de CO_2-uitstoot van KWS geleidelijk afneemt. Met name de categorie brandstof materieel/projecten is afgenomen. De grootste categorie in de uitstoot van KWS blijft het gasverbruik van asfaltcentrales.



Figuur 4 Trendlijn KWS; Scope 1 en 2

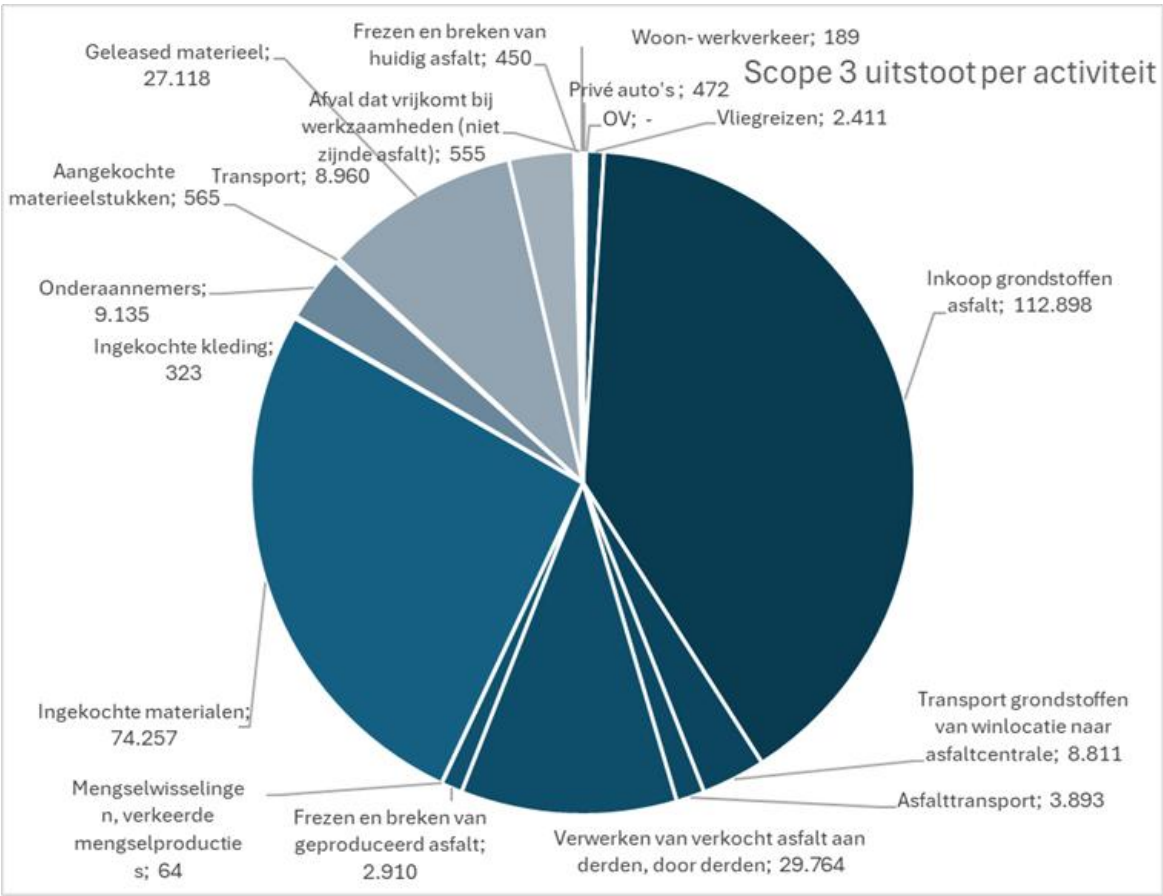
3.2 Scope 3 uitstoot

Voor de scope 3 uitstoot wordt nog gekeken naar de uitstoot van 2024. Halverwege 2026 wordt de scope 3 uitstoot van 2025 in kaart gebracht. In het document 'Impact en invloedanalyse' zijn de meest materiële Scope 3-emissiecategorieën in kaart gebracht, volgens de stappen zoals beschreven in de Corporate Value Chain (Scope 3) standaard van het GHG-protocol. Op basis hiervan zijn twee activiteiten geïdentificeerd die samen meer dan 50% vertegenwoordigen van de grootste uitstoters binnen KWS. Voor deze onderwerpen zijn twee waardeketenanalyses uitgewerkt:

1. Ingekochte grondstoffen asfalt (40%)
2. Ingekochte materialen (26%)

Voor het onderwerp Ingekochte grondstoffen asfalt is de waardeketenanalyse bitumen opgesteld. Bitumen betreft de grootste milieu-impact op het totaal van ingekochte grondstoffen asfalt. Voor ingekochte materialen GWW, is zand een dominant materiaal met directe beïnvloedingsmogelijkheden en reductiekansen voor KWS.

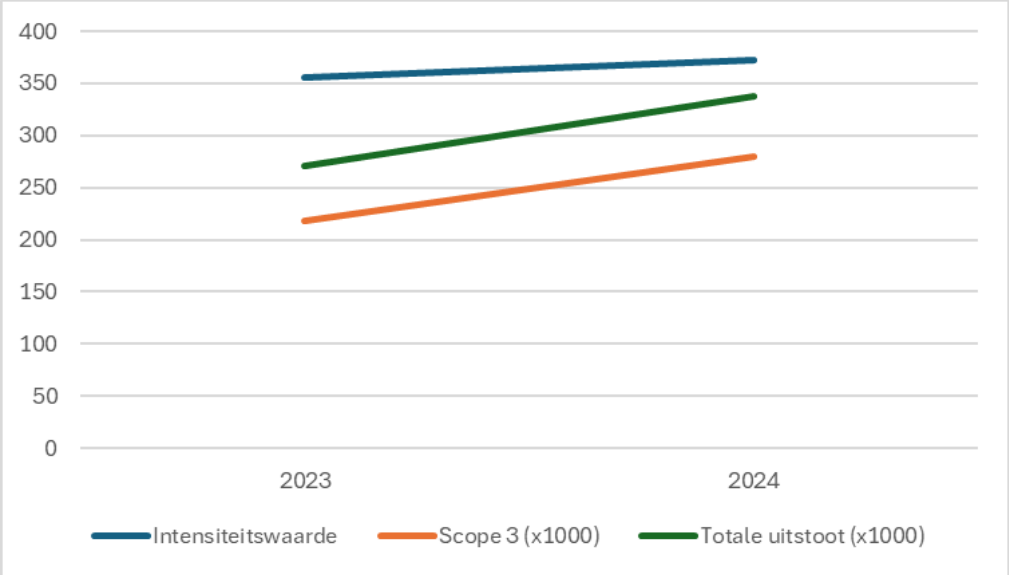
De onderstaande figuur laat zien dat de ingekochte grondstoffen voor de productie van asfalt verantwoordelijk is voor 40% van de scope 3 emissies- en de ingekochte materialen voor 26%.



Figuur 1 Uitstoot scope 3 KWS 2024

3.2.1 Trendlijn KWS | Scope 3

Op basis van de totale uitstoot is de intensiteitswaarde voor ton CO_2 per miljoen euro omzet berekend. Hierbij zijn de waardes van 2023 en 2024 met elkaar vergeleken. In de onderstaande tabel is de toename in de intensiteitswaarde vergelijken met de toename in de totale uitstoot en de scope 3 uitstoot.



Figuur 5 Trendlijn KWS

4 Doelstellingen en faseringspad

Dit hoofdstuk omschrijft de lange- en middellange termijn doelstellingen die KWS neemt om de uitstoot te reduceren. Deze doelen bestaan uit doelen voor CO_2-reductie (lange- en middellange termijn), OBEs (lange- en middellange termijn) onderverdeeld in biogene CO_2-emissies en vermeden emissies, energiebesparing en het gebruik van duurzame energie (middellange termijn). Tot slot wordt ingegaan op de verhouding ten opzichte van (inter)nationaal overheidsbeleid. Hierbij zijn ook doelstellingen op lange- en middellange termijn geformuleerd voor het terugdringen van scope 3 emissies, doordat dit vanuit het handboek 4.0, trede 3 wordt gevraagd. Voorheen werd vooral gefocust op de scope 1- en 2 emissies.

4.1 CO_2-doelstelling voor de lange- en middellange termijn

In deze paragraaf volgt een overzicht van de doelstelling op lange- en middellange termijn om de CO_2-uitstoot te reduceren. De doelstellingen zijn geformuleerd ten opzichte van het basisjaar 2023. In dit klimaattransitieplan wordt gewerkt met 2030 als de middellange termijn en 2050 als de lange termijn. 2040 wordt in het plan gehanteerd als tussendoelstelling richting de lange termijn.

Doelstellingen middellange en lange termijn:

- In 2030 wil KWS meer dan 44% CO_2-reductie realiseren t.o.v. 2023 (scope 1 en 2);
- In 2050 wil KWS nul CO_2-eq uitstoten (Scope 1, 2 en 3).

4.1.1 Subdoelstellingen

Deze doelstellingen zijn onderverdeeld in subdoelstellingen. Deze subdoelstellingen zijn hieronder geformuleerd.

In 2030 wil KWS meer dan 44% CO_2-reductie realiseren t.o.v. 2023 (middellange termijn);

- 62% CO_2-reductie t.o.v. 2023 door het gebruik van elektrische bedrijfsauto's in 2030;
- 52% CO_2-reductie t.o.v. 2023 door het gebruik van elektrische materieelstukken in 2030;
- 25% CO_2-reductie t.o.v. 2023 door emissievrij transport in 2030;
- 25% CO_2-reductie t.o.v. 2023 door het inhuren van onderaannemers die emissievrij opereren in 2030.
- De CO_2-uitstoot van de asfaltcentrales wordt in 2030 met 21% verlaagd t.o.v. 2023;
- 30% van alle verwerkte grondstoffen is secundair in 2030.

In 2050 wil KWS nul CO_2-eq uitstoten:

- 100% CO_2-reductie t.o.v. 2023 door het gebruik van elektrische bedrijfsauto's in 2040;
- 100% van alle verwerkte grondstoffen is secundair in 2040;
- Alle asfaltcentrales opereren emissieloos in 2050;
- 100% CO_2-reductie t.o.v. 2023 door emissievrij transport in 2050;
- 100% CO_2-reductie t.o.v. 2023 door het inhuren van onderaannemers die emissievrij opereren in 2050.

4.2 OBE- doelstelling voor de lange- en middellange termijn

Onderstaand is een OBE-doelstelling voor de lange- en middellange termijn geformuleerd. Deze OBE-doelstellingen zijn gericht op de biogene CO_2 -emissies die relevant zijn voor KWS.

Doelstellingen middellange en lange termijn biogene CO_2-emissies:

- Tot 2030 verwacht KWS een mogelijke stijging van biogene emissies door substitutie van fossiele diesel. HVO wordt uitsluitend toegepast wanneer elektrificatie nog niet mogelijk is;
- In 2050 wordt 100% gereduceerd op biogene emissies t.o.v. 2023 door HVO niet meer te gebruiken.

Doelstellingen middellange en lange termijn vermeden emissies:

- In 2030 is 90% van de verwerkte bulkmaterialen secundair;
- In 2050 is 100% van de verwerkte bulkmaterialen secundair.

4.2.1 Subdoelstellingen biogene CO_2-emissies

Deze doelstelling is onderverdeeld in subdoelstellingen. Deze subdoelstellingen zijn hieronder geformuleerd.

Tot 2030 verwacht KWS een mogelijke stijging van biogene emissies door substitutie van fossiele diesel. HVO wordt uitsluitend toegepast wanneer elektrificatie nog niet mogelijk is;

- 52% reductie t.o.v. 2023 door het gebruik van elektrische materieelstukken in 2030;
- 25% reductie t.o.v. 2023 door het gebruik van elektrisch transport in 2030.

In 2050 wordt 100% gereduceerd op biogene emissies door HVO niet meer te gebruiken;

- 100% reductie t.o.v. 2023 door het gebruik van elektrische materieelstukken in 2050;
- 100% reductie t.o.v. 2023 door het gebruik van elektrisch transport in 2050.

4.3 Energiebesparings- en duurzame doelstelling voor de middellange termijn

Naast de CO_2-doelstellingen voor de lange- en middellange termijn zijn er ook energiebesparings- en duurzame energiedoestellingen geformuleerd. De doelstellingen zijn geformuleerd voor de middellange termijn.

Doelstelling middellange termijn:

- In 2030 is het gasverbruik per ton asfalt tot 5m^3 gas/ ton gereduceerd t.o.v. 2023;

4.3.1 Subdoelstellingen

Deze doelstelling is onderverdeeld in subdoelstellingen. Deze subdoelstellingen zijn hieronder geformuleerd.

In 2030 is het gasverbruik per ton asfalt tot 5m^3 gas/ ton gereduceerd;

- In 2030 wordt 100% groene elektriciteit toegepast;
- De CO_2-uitstoot van de asfaltcentrales wordt in 2030 met 21% verlaagd t.o.v. 2023.

4.4 Verhouding tot (inter)nationaal overheidsbeleid

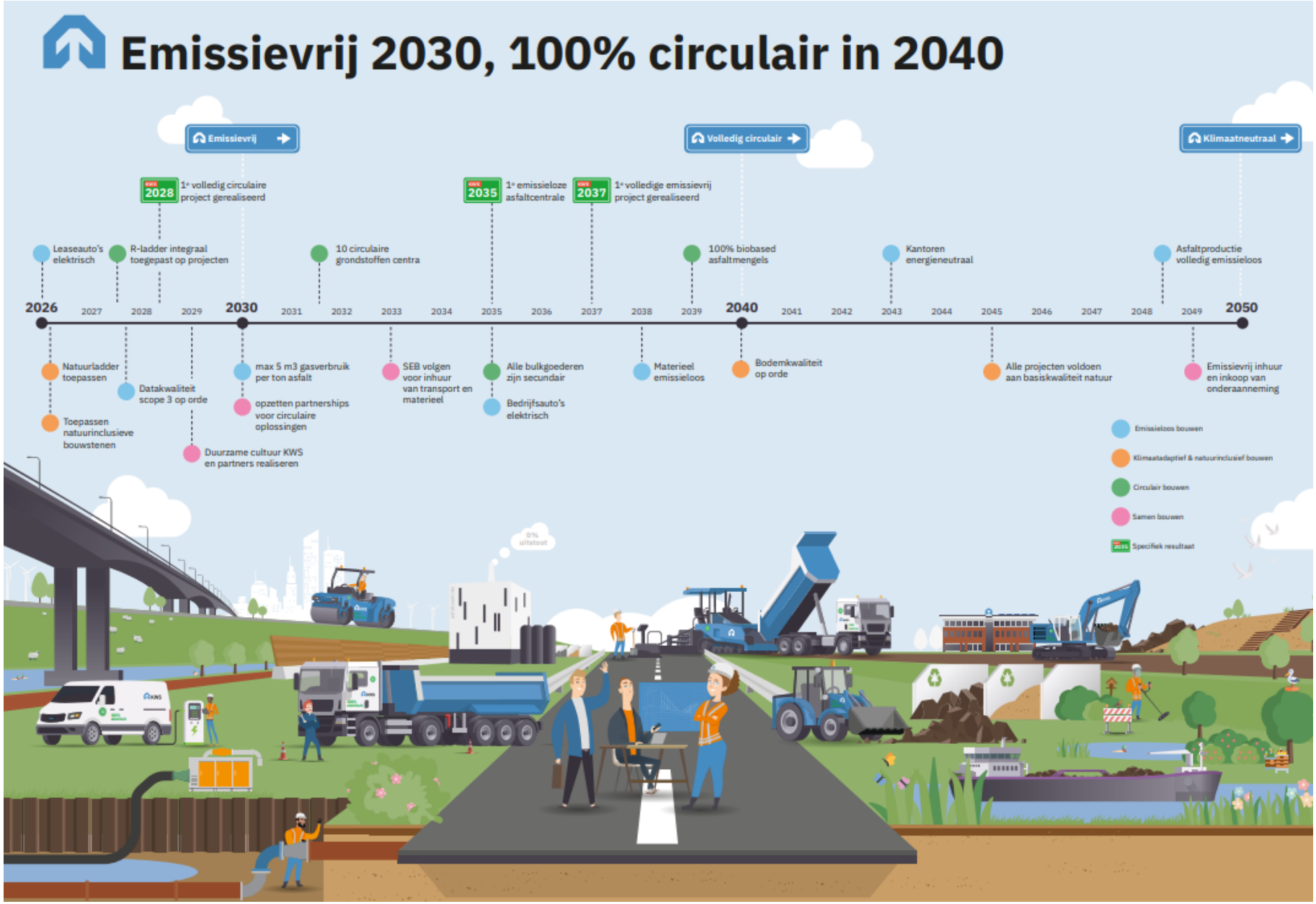
De lange termijn doelstelling van KWS om in 2050 nul CO_2 uit te stoten sluit aan bij internationaal overheidsbeleid als het Klimaatakkoord van Parijs en de EU Green Deal. Het klimaatakkoord is wetenschappelijk onderbouwd. De lange termijn doelstelling van KWS sluit hierop aan, met als doel bij te dragen aan de beperking van de opwarming van de aarde tot maximaal 1,5 graden Celsius. Hierdoor worden de gevolgen van klimaatverandering als zeespiegelstijging, watertekort en extreme weersomstandigheden beperkt.

De Green Deal bestaat uit concrete maatregelen voor de bouwsector, zoals het stimuleren van circulair bouwen, het reduceren van emissies in de gehele waardeketen en het versnellen van innovatie.

KWS vertaalt deze maatregelen naar haar eigen strategie door onder andere in te zetten op emissieloos materieel, het gebruik van secundaire grondstoffen en samenwerking in de waardeketen. Daarnaast zijn de doelstellingen ook aangesloten op nationaal overheidsbeleid. De doelstellingen sluiten aan bij de nationale routekaart schoon en emissieloos bouwen. Deze routekaart geeft richting aan de transitie naar een emissievrije bouwsector in Nederland.

4.4.1 Roadmap KWS

De (inter)-nationale beleidskader zijn door KWS vertaalt in een aantal pijlers: emissieloos- en circulair bouwen, klimaatadaptief en natuurinclusief bouwen en samen bouwen. Deze pijlers zijn vervolgens gehanteerd bij het formuleren van de subdoelstellingen en gekoppeld aan de organisatieactiviteiten. Waarbij wordt geformuleerd hoe de CO_2-uitstoot wordt gereduceerd door o.a. in te zetten op hernieuwbare energie en secundaire grondstoffen. Dit is vertaald naar (sub)doelstellingen en visueel weergegeven in de onderstaande roadmap. De roadmap laat zien hoe KWS stapsgewijs de CO_2-uitstoot wil reduceren door het gebruik van fossiele brandstoffen en primaire grondstoffen te verminderen en het gebruik van hernieuwbare energie en secundaire grondstoffen op te schalen.



Figuur 6 Roadmap richting 0 CO_2-uitstoot in 2050

4.5 Onderbouwing ambitieniveau lange- en middellange termijn

Om het ambitieniveau van KWS op lange- en middellange termijn inzichtelijk te maken is een analyse uitgevoerd van de grootste organisaties binnen de GWW-sector. Hierbij zijn de strategieën, ambities, termijnen en prestaties van KWS uit het klimaattransitieplan afgezet tegen die van de concurrenten binnen de sector.

4.5.1 Strategieën en ambities

Uit de analyse is naar voren gekomen dat koplopers binnen de sector zich onderscheiden door in te zetten op thema's als zero-emissie-, klimaatadaptief- en circulair bouwen. Daarnaast koppelen de koplopers hun doelstellingen aan (inter)nationaal overheidsbeleid. Het peloton binnen de sector richt zich ook op deze thema's. Echter zijn deze organisaties minder transparant en minder ambitieus dan de koplopers.

Tabel 1 Concurrentieanalyse: Duurzaamheidsstrategieën en ranking

Onderneming	Speerpunten strategie	Ambitie	Termijnen	Transparantie	Prestatie t.o.v. KWS
KWS	Emissieloos bouwen, Circulair, Natuurinclusief en samen bouwen	Koploper	2030 uitstoot -44%, 2050 uitstoot -100%	++	Referentie
Van Gelder	Energie en emissie, klimaat en natuur, Materialen, Beleving	Peloton	Geen vaste lange-termijn CO_2-doelen; 2030 energieneutraal asfaltcentrale; thematische mijlpalen	++	Gelijkwaardig
Dura Vermeer	Zero-emissie, Klimaatadaptief, Natuurinclusief, Net-Zero strategie	Koploper	2030 -50%, 2050 Net Zero	+++	Beter
Heijmans	CO_2-reductie, ketenimpact, Duurzaam materiaalgebruik,	Koploper	2030 CO_2-neutraal, 2040 Net Zero	+	Gelijkwaardig
Strukton	Emissieloos, Circulair, Biodiversiteit, MVO-performers	Peloton	2030 emissieloos, 2035–2040 klimaatneutraal	+	Gelijkwaardig
Boskalis NL	Natuurinclusief bouwen, Energie & Emissies, Circulariteit	Peloton	2030 vloot CO_2-intensiteit -10%, 2050 Net Zero	+	Gelijkwaardig
BAM	VN SDG's, Decarbonisation, Net Zero	Peloton	2030 -90%, 2050 Net Zero	++	Slechter
BESIX NL	CO_2-neutraliteit, Circulair bouwen leefomgeving	Peloton	2030 CO_2-neutraal	+	Slechter

De koplopers hebben ambitieuze doelstellingen geformuleerd voor de middellange- en lange termijn. KWS positioneert zich binnen de sector met een realistisch en ambitieuze doelstelling: nul uitstoot in 2050 en 44% CO_2-reductie in 2030, in lijn met het (inter)nationaal overheidsbeleid.

Dura Vermeer positioneert zich als een van de meest ambitieuze aannemers in Nederland door te sturen op 50% CO_2-reductie in 2030 (scope 1,2, en 3) en minimaal 90% CO_2-reductie in 2050 t.o.v. 2022. De overige emissies worden gecompenseerd om volledig Net Zero te kunnen opereren. Daarnaast is de strategie van Dura Vermeer wetenschappelijk onderbouwd door SBTi-goedkeuring en richt deze zich sterk op ketenregie, uniforme meetmethoden en intensieve samenwerking op het gebied van de toepassing van CO_2-arm beton, biobased materialen, circulair asfalt en de elektrificatie van het materieel.

Het klimaattransitieplan van Heijmans laat zien dat Heijmans een vergelijkbare koers volgt en inzet op CO_2-neutraal (scope 1 en 2) bouwen in 2030 en net zero in 2040. Wat hierbij opvalt is dat Heijmans en Dura Vermeer (waarschijnlijk) gebruik maken van CO_2-compensatie via carbon credits als onderdeel van de strategie om klimaatneutraal te kunnen opereren.

Andere grote aannemers laten op basis van informatie op hun website zien dat zij zich positioneren tussen deze ambitieuzere bouwbedrijven. Zo heeft Van Gelder een duidelijke praktische uitvoering, maar minder CO_2-doelstellingen voor de langere termijn. Strukton is ambitieus op het gebied van emissieloos- en circulair bouwen, maar heeft een minder breed uitgewerkte ketenstrategie voor het reduceren van de CO_2-uitstoot. Boskalis richt zich voornamelijk op het verduurzamen van de vloot en reductie van de CO_2-intensiteit, waardoor de scope beperkt blijft. BAM heeft grote ambities, maar loopt achter op het gebied van voortgang en transparantie. Tenslotte richt BESIX zich vooral op CO_2-neutraal bouwen in 2030 (scope 1 en 2) en hebben zij geen strategie voor het reduceren van de scope 3 emissies.

Samengevat kan worden geconcludeerd dat Dura Vermeer en Heijmans op het gebied van ambitie en strategische aanpak voorlopen op de concurrenten, maar daarvoor vertrouwen op CO_2-compensatie. De overige aannemers tonen serieuze ambities om te verduurzamen, maar blijven achter op het gebied van transparantie en strategische keteninvloed.

Op basis van de concurrentieanalyse is een ranking samengesteld dat laat zien welke aannemers het best scoren op het gebied van strategieën, ambities, termijnen en prestaties. Deze ranking is in de onderstaande tabel weergegeven.

Tabel 2 Concurrentieanalyse: Ranking op basis van publieke data

Aannemer	Gestelde doelen	Voortgang op doelen	Acties & praktijk	Totaal	Toelichting
Dura Vermeer	9	8	8	**25**	Sterke Net-Zero strategie, 2030 –50% bevestigd, hoge transparantie en sterke ketenaanpak.
Heijmans	8	7	8	**23**	2030 CO_2-neutraal (S1&2) en 2040 Net Zero; wetenschappelijk gevalideerde SBTi-doelen.
KWS	*7*	*7*	*8*	***22***	*Realistische doelen; 44% CO_2-uitstoot in 2030 en 0 uitstoot in 2050*
Van Gelder	7	7	8	**22**	Sterke praktische uitvoering, goede transparantie, maar geen koploperambitie.
Strukton	7	6	7	**20**	2030 ambities (emissieloos, circulair, biodiversiteit), maar minder brede ketenaanpak.
Boskalis NL	7	6	7	**20**	Sterke vlootstrategie, maar beperkte scope (intensiteit i.p.v. absolute reductie).
BAM	7	6	6	**19**	Koploper qua ambitie –90% intensiteit in 2030 en Net Zero 2050, maar praktijkresultaten en transparantie blijven achter.
BESIX NL	6	6	6	**18**	NL-doel 2030 CO_2-neutraal (S1&2), maar beperkt detailniveau en lagere transparantie dan anderen.

5 Lange- en middellange termijnstrategie

In dit hoofdstuk worden de strategieën omschreven om de lange- en middellange termijndoelstellingen van KWS te realiseren. Hierbij wordt ingegaan op de voorbereidende acties en maatregelen voor CO_2-reductie, de planning van de benodigde acties en maatregelen, verwachtingen en mogelijkheden voor veranderingen in activiteiten, de innovatiestrategie & strategie voor nieuwe technologieën en de sectorverwachtingen. Vervolgens worden de verwachtingen voor de benodigde investeringen, de integratie van dit plan in het organisatiebeleid en de financiële planning, aannames, kansen, risico's, voorwaarden en afhankelijkheden omschreven. Tot slot wordt de verwachte groei van de organisatie op middellange- en lange termijn en een vergelijking met klimaattransitieplannen van concurrenten binnen de sector toegelicht.

5.1 Voorbereidende acties en maatregelen voor CO_2-reductie

De belangrijkste voorbereidende acties en maatregelen voor CO_2-reductie voor de lange- en middellange termijn zijn omschreven in deze paragraaf. Het klimaattransitieplan vormt de basis voor korte termijn acties en maatregelen in het plan van aanpak. In het plan van aanpak zijn maatregelen en doelstellingen uit het klimaattransitieplan voor de lange- en middellange termijn vertaald naar de korte termijn.

5.1.1 Organisatie

KWS streeft naar het structureel verankeren van duurzaamheid in het DNA van de organisatie. Duurzaamheid wordt hierdoor niet langer als een apart thema beschouwd, maar een integraal onderdeel van de bedrijfsprocessen, besluitvorming en projectuitvoering. Dit is essentieel om uiteindelijk de doelstellingen te realiseren. Binnen de organisatiegrenzen worden maatregelen getroffen om de directe emissies te reduceren. Daarnaast wordt ook in samenwerking met de waardeketen gewerkt aan het reduceren van de indirecte emissies om deze doelstellingen te kunnen realiseren.

Om dit te realiseren is het van belang dat werknemers binnen de organisatie hier kennis van nemen. KWS organiseert daarom ieder kwartaal een presentatie, waarin de duurzaamheidsambities, getroffen maatregelen en behaalde prestaties worden gepresenteerd. Daarnaast worden binnen de afdelingen sleutelpersonen aangewezen die verantwoordelijk zijn voor het uitdragen en implementeren van het CO_2-beleid. In het **communicatieplan** wordt verder ingegaan op hoe KWS de verschillende doelgroepen benadert. Ook worden de sleutelpersonen ondersteund om het beleid uit te dragen binnen de organisatie. Afwijkingen worden besproken in MT-overleggen, waarna bijsturing plaatsvindt.

5.1.2 Asfaltcentrales

KWS werkt actief aan het verduurzamen van haar asfaltcentrales, aangezien deze verantwoordelijk zijn voor een aanzienlijk deel van de totale CO_2-uitstoot binnen KWS. De oorzaak van deze uitstoot is het gasverbruik voor de productie van asfalt. KWS wil het totale gasverbruik van de asfaltcentrales daarom in 2030 tot 5m^3 gas/ ton reduceren (gerelateerd de doelstellingen van RWS) en een CO_2-reductie van 30% t.o.v. 2023 realiseren in 2030. Daarnaast is het streven om in 2050 emissieloze asfaltcentrales te hebben gerealiseerd.

Om het totale gasverbruik van de asfaltcentrales in 2030 tot 5m^3 gas/ ton te reduceren wordt ingezet op het verbeteren van het proces en betere materiaalcondities binnen de centrale. Door het verbeteren van het droog- en mengproces en het opslaan van de juiste voorraden onder een

overkapping, blijft het vochtgehalte van grondstoffen lager. Daardoor is minder energie nodig voor het drogen tijdens de productie. Dit leidt tot een aanzienlijke CO_2-reductie.

Daarnaast is KWS van 13 asfaltcentrales teruggegaan naar 6 asfaltcentrales verspreid over Nederland. Zodat gericht investeringen in verduurzaming kunnen worden gedaan. Het verduurzamen van de asfaltcentrales brengt namelijk hoge investeringskosten met zich mee. KWS zet in op schaalvergroting, waarbij de verouderde centrales verdwijnen en plaatsmaken voor grotere, efficiënte en duurzame centrales. Om deze investeringen te kunnen financieren wordt samengewerkt met medeaandeelhouders die ook aandelen bezitten in de centrales en belang hebben bij het verduurzamen hiervan. Een belangrijk voorbeeld is de asfaltcentrale in Staphorst (KAS) die momenteel gesloten is. Deze centrale wordt verbouwd en verduurzaamd en is naar verwachting in 2027 weer operationeel. Daarbij onderzoekt KWS ook verschillende scenario's voor het verduurzamen van de centrales, waarbij naast de transitie van aardgas naar elektriciteit ook onderzoek wordt gedaan naar alternatieven als waterstof. Doordat waterstof toegankelijker is dan elektriciteit, doordat dezelfde procedures als bij aardgas aangehouden kunnen worden.

Daarnaast zet KWS in op de transitie van hot mix asfalt naar warmmixasfalt, waardoor minder energie nodig is bij de productie van asfalt. Naast technologische innovatie wordt ook ingezet op het verhogen van het aandeel asfaltgranulaat (PR) in de mengsels en op alternatieve bindmiddelen voor bitumen. Doordat uit de waardeketenanalyse naar voren is gekomen dat ook bitumen een aanzienlijke bijdrage levert aan de CO_2-uitstoot. Deze aanpak sluit aan bij de landelijke roadmap voor wegverharding. Hierin staat omschreven dat de grootste reductie kan worden gerealiseerd bij de productie van asfalt. Er wordt geadviseerd om in te zetten op het gebruik van duurzame energiebronnen als elektriciteit, biogas en op termijn waterstof, het produceren van asfalt bij lagere temperaturen en het verhogen van het aandeel gerecyclede materialen in asfaltmengsels.

Onderstaand is het transitie pad weergegeven om de asfaltcentrales te verduurzamen:

Tabel 3 Transitie pad asfaltcentrales

KPI	Eenheid	2030	2040	2050
Reductie CO_2-uitstoot asfaltcentrales	%	21%	44%	100%
Toegepast groene elektriciteit	%	100%	100%	100%

5.1.3 Materieel & logistiek

KWS streeft naar het elektrificeren van het materieel dat wordt ingezet in haar projecten. Vanaf 2030 dient 52% van het materieel emissieloos te opereren. Dit geldt voor zowel het eigen materieel als het ingehuurde materieel. KWS investeert hierdoor in de aanschaf en inzet van elektrisch materieel. Waarbij de focus nu vooral ligt op het volledig elektrificeren van al het elektrisch materieel tot 56 kW (volgens de SEB). Het volledig elektrificeren van groter elektrisch materieel als kranen, shovels en zwaar grondverzet materieel blijkt in de praktijk complex, doordat de energiebehoefte van grote machines hoger ligt, wat leidt tot risico's rondom netcapaciteit, laadvoorzieningen en logistieke risico's in de uitvoering. Waardoor de planning en kosten onder druk komen te staan.

Daarnaast worden samenwerkingen aangegaan met transporteurs en onderaannemers die emissieloos werken. Hierbij heeft KWS voor de strategie gekozen om samen te werken met een vaste groep partners. Door samen te werken met een vaste groep partners is het mogelijk om gezamenlijk te investeren in emissieloos materieel. Bovendien kunnen hierdoor eenvoudiger afnamegaranties worden aangegaan.

Door het plaatsen van sensoren in de machines krijgt KWS inzicht in het aantal draaiuren, het verbruik en stilstand. Zo kan onderhoud slimmer worden ingepland en materieel efficiënter worden ingezet. Dit zorgt voor minder verspilling en meer rendement. Hiermee kan ook worden gemonitord of KWS op schema loopt met betrekking tot de transitie naar emissieloos materieel en of bijsturing van het MT nodig is.

De transitie naar emissieloos bouwen vraagt naast de doelstellingen van KWS ook om duidelijke kaders en een gelijkspeelveld binnen de sector. Zo hebben steeds meer opdrachtgevers het SEB-convenant ondertekend. Dit convenant legt duidelijke verplichtingen op voor de emissiereductie van het materieel en bepaald hiermee het tempo van de transitie naar emissieloos bouwen. Doordat de grootste risico voor de transitie naar emissieloos wordt bepaald door de vraag of de opdrachtgever wel hiervoor wilt (mee)betalen. Bovendien speelt duurzaamheid en daarmee emissieloos bouwen een steeds grotere rol in EMVI-aanbestedingen. Opdrachtgevers stellen vaak aanvullende eisen op het gebied van emissieloos bouwen, waardoor de inschrijver niet alleen voldoet aan de contractvoorwaarden, maar ook extra punten kan scoren in de EMVI-beoordeling. Dit versterkt de noodzaak om tijdig te investeren in emissieloos materieel. Deze combinatie van regelgeving en marktverwachtingen maakt het essentieel dat de strategie niet alleen technisch haalbaar is, maar ook toekomstbestendig.

5.1.3.1.1 Biogene emissies

Daarnaast wordt ook ingezet op biobrandstoffen als alternatief voor diesel. Met biobrandstoffen kan tot wel 80-90% CO_2-reductie worden gerealiseerd. Uiteindelijk is het doel om volledig emissieloos te bouwen, waardoor ook HVO wordt uit gefaseerd. Toch houdt KWS rekening met het scenario, waarin HVO als oplossing wordt toegepast wanneer emissieloos bouwen niet mogelijk is.

5.1.3.2 Flexibiliteit van het energiesysteem

In **de energiebeoordeling** worden de flexibiliteit van het energiesysteem en de bijdrage aan het net door KWS verder toegelicht.

Onderstaand is het transitie pad weergegeven om deze doelstellingen te realiseren:

Tabel 4 Transitie pad Materieel & logistiek

KPI	Eenheid	2030	2040	2050
CO_2-reductie materieelstukken	%	52%	93%	100%
CO_2-reductie transporteurs	%	25%	60%	100%
CO_2-reductie onderaannemers/ leveranciers	%	25%	60%	100%

5.1.4 Wagenpark

KWS werkt aan het verduurzamen van het wagenpark. KWS wil dat in 2030, 62% van de bedrijfsauto's is geëlektrificeerd. Uiteindelijk dienen in 2040 alle bedrijfsauto's elektrisch aangedreven te zijn. Om deze ambities te realiseren is het leasebeleid herzien. Zo worden vanaf 2022 alleen nog maar elektrische leaseauto's aangeboden. En investeert KWS in de laadinfrastructuur op kantoorlocaties en projectlocaties. Zo zijn alle vestigingen voorzien van voldoende laadpalen, zodat het personeel tijdens werkuren kan opladen.

Ook hierbij speelt de beperkte netcapaciteit een cruciale rol. Waardoor KWS ook onderzoek doet naar scenario's, waarbij geïnvesteerd wordt in slimme laadpalen die buiten de piekmomenten om in de daluren de voertuigen opladen. Bovendien wordt geïnvesteerd in eigen opwek, waarmee de

voertuigen kunnen worden opgeladen. In **de energiebeoordeling** wordt de bijdrage aan het energiesysteem en de netcapaciteit verder toegelicht.

Ook wordt het gebruik van duurzame mobiliteitsopties als fietsen, het openbaar vervoer, carpoolen en het gebruik van elektrische (bedrijf) deelauto's gestimuleerd. En wordt thuiswerken gefaciliteerd. Dit vermindert de hoeveelheid verkeersbewegingen. De wagenparkbeheerder levert de data aan met betrekking tot het aandeel elektrische voertuigen ten opzichte van conventionele voertuigen.

5.1.4.1 Biogene emissies

KWS houdt rekening met het scenario, waarin ondanks alle getroffen maatregelen de laadinfrastructuur toch onvoldoende blijkt om het wagenpark te kunnen facilitairen. In dat geval zal KWS moeten inzetten op hybride bedrijfsauto's als tijdelijke oplossing. Deze bedrijfsauto's bieden meer flexibiliteit bij lange afstanden en bij projectlocaties waar geen of onvoldoende laadvoorzieningen aanwezig zijn. Door de hybride bedrijfsauto's te koppelen aan biobrandstoffen als HVO kan de CO_2-uitstoot alsnog aanzienlijk worden vermindert, terwijl de continuïteit van de werkzaamheden wordt gewaarborgd. Tegelijkertijd zal KWS altijd blijven werken aan het uitbreiden en verbeteren van de laadinfrastructuur.

Onderstaand is het transitie pad weergegeven om het wagenpark te verduurzamen:

Tabel 5 Transitie pad wagenpark

KPI	Eenheid	2030	2040	2050
CO_2-reductie bedrijfsauto's	%	62%	100%	100%

5.1.5 Gebouwen & locaties

KWS heeft maar enkele panden in eigendom, doordat het overgrote deel van de panden wordt gehuurd. Bij nieuwe huurafspraken worden de duurzaamheidselementen meegenomen in het gesprek met de pandeigenaren. Denk hierbij aan de inzet van het gebruik van groene elektriciteit en het verbeteren van de energie-efficiency. Het verbeteren van de isolatie, het vervangen van oude installaties door energiezuinige alternatieven en het toepassen van slimme energiemanagementsystemen om het verbruik te monitoren en te optimaliseren.

KWS investeert zelf ook in het opwekken van hernieuwbare energie op locaties met het aanschaffen van zonnepanelen. Bovendien zet KWS in op innovaties, waaronder de eerste waterstofbouwkeet van Nederland. Deze emissieloze bouwkeet draait op groene waterstof, zonnepanelen, een accu en maakt gebruik van een slim energiemanagementsysteem (EMS). De keet verbruikt met behulp van het EMS alleen het minimaal benodigde aantal kilowatturen op basis van de omstandigheden. In de zomer draait de keet volledig op zonne-energie en batterijen. In de koudere maanden maakt de keet vooral gebruik van de waterstofvoorraad. Daarnaast ziet KWS ook kansen voor het gebruik van groene waterstof. Omdat groene waterstof relatief eenvoudig kan worden vervoerd en opgeslagen, in verschillende hoeveelheden. Dat varieert van een waterstofbundel (enkele kilogrammen waterstof) tot een MEGC-trailer (enkele honderden kilogrammen waterstof). Afhankelijk van de gekozen hoeveelheid moeten er bepaalde veiligheidsafstanden in acht worden genomen. De samenwerking met de brandweer en de veiligheidsregio en het proactieve overleg met de omgevingsdienst spelen een cruciale rol in het verdere onderzoek naar de mogelijkheden voor waterstof.

5.1.6 Afval & circulariteit

KWS wil in 2050 100% secundaire grondstoffen toepassen in haar projecten. Dit houdt in dat materialen hun waarde behouden, grondstoffen zo hoogwaardig mogelijk worden hergebruikt en dat afval wordt geminimaliseerd. Dit betekent dat KWS grondstoffen niet meer ziet als verbruiksmaterialen, maar als waardevolle grondstoffen die steeds opnieuw kunnen worden ingezet. Daarbij kom dat circulariteit niet meer als een losstaand thema wordt gezien, maar als een integraal onderdeel van het ontwerp, inkoop en uitvoering van een project.

De inzet van secundaire grondstoffen wordt steeds belangrijker om de transitie te maken van een lineaire naar een circulaire economie. KWS zet in op circulair ontwerpen, slimme materiaalkeuzes en ketenintegratie om deze transitie te kunnen realiseren. Met circulair ontwerpen zal worden ingezet op modulair, demontabel en levensduur verlengend bouwen. Met slimme materiaalkeuzes zal worden ingezet op secundaire grondstoffen. Daarbij is de ketenintegratie cruciaal. Samenwerking met leveranciers en opdrachtgevers is nodig om een gesloten keten te creëren.

Om deze doelstelling te kunnen realiseren wordt ingezet op data en digitalisering om inzicht te verkrijgen in de materiaalstromen en het voorkomen van verspilling en reductie van afval. Daarbij wordt ook ingezet op hergebruik en scheiding. Er wordt gewerkt aan afvalscheiding op alle projecten van vrijkomende materialen als bijvoorbeeld bulkmaterialen.

Onderstaand is het transitie pad weergegeven om deze doelstellingen te realiseren:

Tabel 6 Transitie pad Gebouwen & locaties

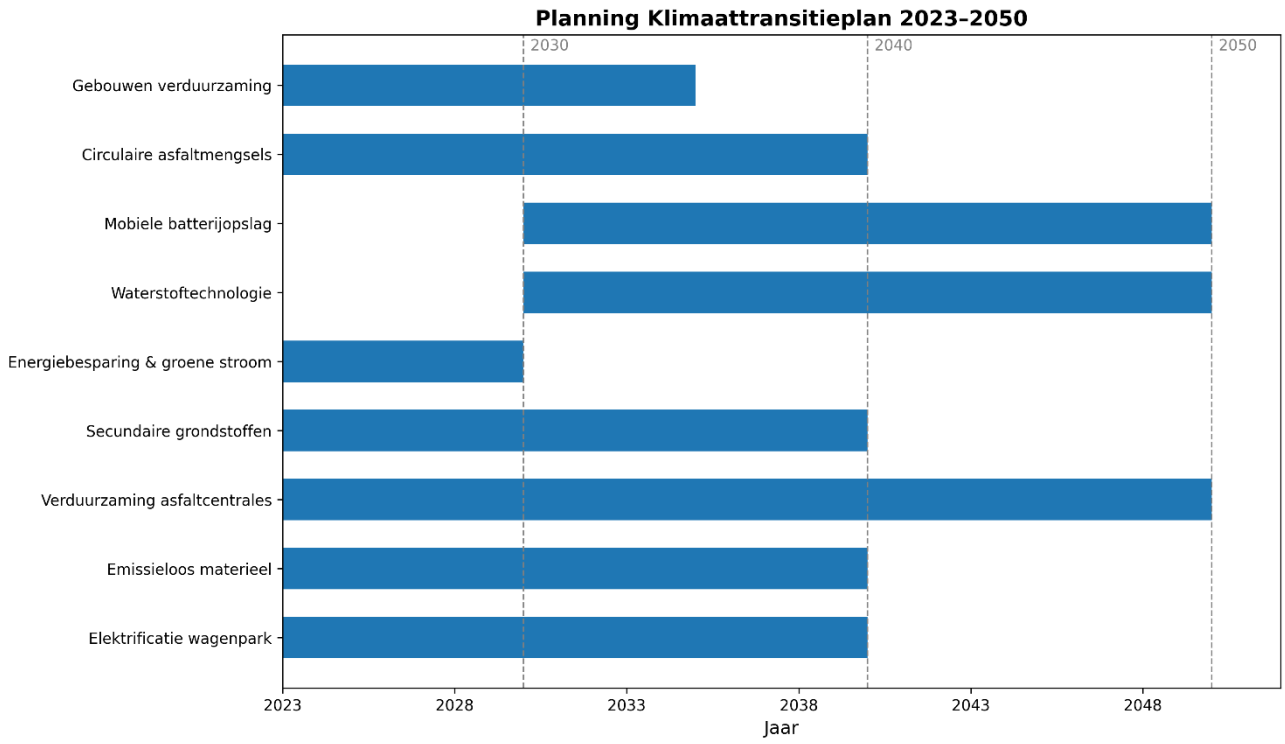
KPI	Eenheid	2030	2040	2050
Aandeel toegepast secundaire grondstoffen bulkmaterialen	%	90%	100%	100%
Aandeel toegepast secundaire grondstoffen	%	30%	100%	100%

5.1.6.1 Vermeden emissies

De toepassing van secundaire grondstoffen levert niet alleen een besparing op van het gebruik van primaire grondstoffen, maar ook een aanzienlijke CO_2-reductie dat vrijkomt bij de winning, productie en transport van primaire grondstoffen. Door met secundaire grondstoffen te werken, realiseert KWS een directe reductie van de milieu-impact en wordt bijgedragen aan de realisatie van de (inter)nationale- klimaatdoelstellingen.

5.2 Planning van de benodigde acties en maatregelen

De benodigde maatregelen om de doelstellingen op lange- en middellange termijn te realiseren zijn uitgezet in een planning. De planning is gebaseerd op de subdoelstellingen en de investeringen op lange- en middellange termijn.



Figuur 7 Planning klimaattransitieplan

5.3 Verwachtingen en mogelijkheden voor veranderingen in activiteiten

Om deze doelstellingen te realiseren dient KWS haar activiteiten fundamenteel te veranderen. KWS verwacht het gebruik van fossiele brandstoffen volledig uit te faseren in alle bedrijfsprocessen. Dit heeft onder andere invloed op de asfaltcentrales, het materieel en het transport. Daarnaast ziet KWS ook mogelijkheden met betrekking nieuwe samenwerkingsvormen, waarbij KWS inzet op de samenwerking met leveranciers, onderaannemers en opdrachtgevers om de uitstoot in de gehele waardeketen te reduceren.

Een grote mogelijkheid voor verandering in de activiteiten van KWS ligt bij het realiseren van een gesloten keten met circulaire materiaalstromen. Hierbij worden vrijkomende materialen uit de projecten gerecycled en hergebruikt. Door het hergebruik van secundaire grondstoffen als asfaltgranulaat, betonpuin en andere bulkmaterialen wordt niet alleen de uitstoot gereduceerd, maar ook de afhankelijkheid van primaire grondstoffen vermindert.

5.4 Innovatiestrategie & strategie nieuwe technologieën

KWS ziet innovatie als onderdeel van de transitie om de doelstellingen te realiseren. Daarom wordt sterk geïnvesteerd in innovatie. De innovatiestrategie van KWS richt zich op thema's als het ontwikkelen & beschikbaar maken van nieuwe technologieën en samenwerking en kennisdeling binnen de keten.

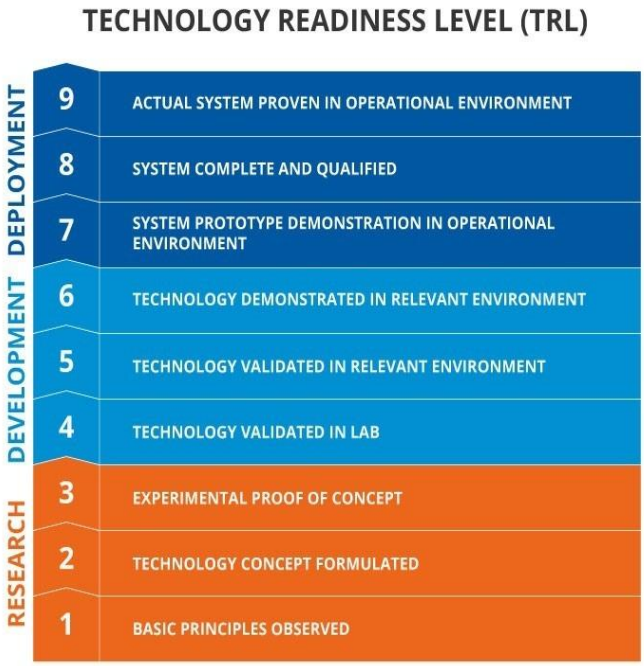
KWS investeert in het ontwikkelen en beschikbaar maken van emissieloos materieel en een emissieloos wagenpark. Daarnaast wordt geïnvesteerd in het verduurzamen van asfaltmengsels, alternatieve bindmiddelen en de verduurzaming van de asfaltcentrales. Hierbij worden investeringen in alternatieven als elektriciteit of waterstof verkend. Bovendien wordt ook geïnvesteerd in de laadinfrastructuur als mobiele batterijopslag en de integratie van energiebronnen op projectlocaties.

Bij de innovatiestrategie van KWS wordt niet alleen gekeken naar investeringen in het ontwikkelen en beschikbaar maken van nieuwe technologieën, maar ook naar samenwerking en kennisdeling binnen de waardeketen. Zo wordt ingezet op samenwerking met ketenpartners, kennisinstellingen en sector initiatieven.

5.4.1 Technology Readiness Levels (TRL's)

TRL's worden internationaal toegepast om de volwassenheid van innovaties te beoordelen. Waarbij TRL 1 t/m 3 zich vooral richt op onderzoek, TRL 4 t/m 6 op validatie en TRL 7 t/m 9 op de toepassing in de praktijk.

Voor de verschillende subdoelstellingen is beoordeeld in hoeverre de technologieën beschikbaar zijn. Bij emissieloos materieel en de laadinfrastructuur is uitgegaan van technieken die aanwezig zijn in de markt (TRL 7 t/m 9), terwijl voor waterstof en bepaalde circulaire grondstoffen rekening is gehouden met een langere ontwikkel- en opschalingsperiode (TRL 4 t/m 6).



Figuur 8 Technology Readiness Levels (TRL's)

KWS introduceert nieuwe technologieën gefaseerd, waarbij als eerst zal worden ingezet op bewezen innovaties (TRL 7 t/m 9) en ook op innovaties die zich nog in de ontwikkelfase bevinden (TRL 4 t/m 6). Voor iedere innovatie wordt een investeringsraming, risicoanalyse en planning opgesteld, zodat kan worden getoetst of de implementatie van innovaties aansluit bij het realiseren van de doelstellingen.

Door de subdoelstellingen te koppelen aan de beschikbaarheid en toepasbaarheid van technieken kan KWS waarborgen dat de ambities realistisch en uitvoerbaar zijn binnen de gestelde tijdslijn richting 2050.

Het klimaattransitieplan inclusief de doelstellingen wordt driejaarlijks herzien, waarbij KWS de voortgang van de doelstellingen en marktontwikkelingen evalueert. Doelstellingen worden hierdoor indien nodig bijgesteld. Op deze manier blijft het klimaattransitieplan een actueel en technisch uitvoerbaar document.

5.5 De verwachtingen voor de benodigde investeringen

Het behalen van de doelstellingen op lange- en middellange termijn vraagt om aanzienlijke investeringen. Onderstaand zijn deze investeringen opgesomd voor de middellange- en lange termijn.

Middellange termijn (tot 2030):

- Investeringen in elektrificatie van het wagenpark en materieel inclusief investeringen in de laadinfrastructuur (mobiele batterij opslagsystemen);

- Investeringen in technische aanpassingen aan de asfaltcentrales en voor de verwerking van secundaire grondstoffen;
- Investeringen in technologie voor laagtemperatuurasfalt en alternatieve warmtebronnen;
- Investeringen in de uitfasering van HVO voor emissievrije alternatieven;
- Budget voor innovatiepilots; waaronder waterstof, circulaire bindmiddelen en mobiele batterijopslag.

Lange termijn (2030-2050):

- Investeringen in verdere elektrificatie voor materieel en asfaltcentrales;
- Volledige uitfasering van HVO en de implementatie van emissievrije alternatieven;
- Investeringen in de realisatie van volledig emissieloze asfaltcentrales en transport;
- Investeringen in installaties voor de verwerking van 100% secundaire materialen;
- Investeringen in grootschalige laadinfrastructuur, mobiele batterijopslag en waterstofketens;
- Investeringen in zelfopgewekte duurzame energie op alle projectlocaties.

Voor de lange- en middellange wordt een indicatieve raming gemaakt, waarbij rekening wordt gehouden met de technologische ontwikkelingen, marktprijzen en externe factoren als subsidies. De raming zal periodiek worden herzien.

5.6 Integratie met algemeen organisatiebeleid en financiële planning

Het klimaattransitieplan is geen losstaand document, maar onderdeel van het beleid en de strategie van KWS. Het plan wordt geïntegreerd in de missie, visie en strategie van de organisatie, waardoor doelstellingen worden meegenomen in de besluitvorming, investeringen en operatie van KWS.

De integratie van het klimaattransitieplan vindt plaats op de volgende niveaus:

- **Strategische besluitvorming:**
  - De lange termijndoestellingen worden geïntegreerd in de missie en visie van KWS. Strategische besluitvorming wordt gemaakt op basis van de route dat is uitgewerkt in het klimaattransitieplan.
- **Investeringen:**
  - De benodigde investeringen, om de doelstellingen te realiseren worden meegenomen in de meerjarenbegroting en de jaarlijkse budgetten. De investeringen voor de korte termijn worden onderbouwd. Voor de lange- en middellange termijn wordt een indicatieve raming opgesteld. Bovendien worden ook de risico's, kansen en afhankelijkheden geïntegreerd in de financiële planning.
- **Operatie**:
  - De (sub)doelstellingen op lange- en middellange termijn worden vertaald naar acties binnen de verschillende afdelingen en projecten. De sleutelpersonen binnen KWS zijn verantwoordelijk voor de implementatie en borging van de doelstellingen.
- **Koppeling met ESG-plan:**
  - Doordat het klimaattransitieplan integraal wordt meegenomen in het ESG-plan, worden de doelstellingen breder geborgd. Dit houdt in dat de doelstellingen niet op zichzelf staan, maar onderdeel zijn van een strategie die gericht is op duurzaam ondernemen, maatschappelijke verantwoordelijkheid en transparant bestuur.

5.7 Verwachte groei organisatie middellange- en lange termijn

De verwachte groei van KWS tot aan de middellange- en lange termijn heeft invloed op de omvang van de emissies en de haalbaarheid van de doelstellingen. KWS verwacht de komende jaren haar activiteiten in de GWW-sector verder uit te breiden, door de toenemende vervangings- en renovatieopgave waar Nederland voor staat. Dit zal waarschijnlijk leiden tot een gestage groei in het aantal projecten, toename in het personeelsbestand en een groei van het materieelpark. Tegelijkertijd zet KWS volledig in op innovatie, waardoor KWS efficiënter kan opereren.

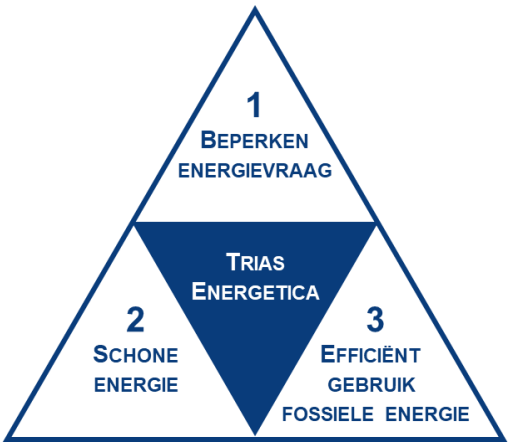
De verwachte groei zal direct invloed hebben op de omvang van de emissies en het behalen van de doelstellingen. Het belang van investeringen in emissieloos en circulair bouwen wordt hierdoor nog groter. KWS zet daarom stevig in op het versnellen van de deze transitie. Periodiek wordt de groei van KWS gemonitord om te bepalen of de doelstellingen op lange- en middellange termijn hier nog op aansluiten. Hierdoor kan worden gewaarborgd dat de doelstellingen realistisch en haalbaar zijn.

5.8 Vergelijking met klimaattransitieplannen binnen de sector

Op het moment van opstellen van dit klimaattransitieplan zijn er geen klimaattransitieplannen van andere organisaties binnen de sector gepubliceerd, waardoor een vergelijking van de klimaattransitieplannen nog niet kan worden gemaakt. Wel is een vergelijking gemaakt met concurrenten uit de keten op basis van de klimaatstrategieën, ambities, termijnen en prestaties. Zodat de sectorpositie van KWS bepaald kan worden. Zie hiervoor: **paragraaf 2.6 Onderbouwing ambitieniveau lange- en middellange termijn**.

5.9 Kwalitatieve analyse CO_2-intensiteit belangrijkste kapitaalgoederen en producten

Vanuit de Impact & Invloedanalyse (I&I analyse) zijn van de materiële emissiestromen in de onderstaande tabel benoemd op welke wijze invulling gegeven zal worden aan de reductiedoelstellingen. Bij het bepalen van de strategie is vanuit de theorie van trias energetica allereerst gekeken naar wat mogelijk is om de energievraag te beperken. Als dat niet mogelijk of minder eenvoudig is wordt gekeken naar het gebruik van duurzame energie. Tenslotte wordt gekeken naar het zo efficiënt en schoon mogelijk inzetten van fossiele brandstoffen.



Figuur 9 Trias Energetica

Tabel 7 Emissiestromen waarvoor reductiestrategieën zijn opgesteld

Scope	PMC	Bedrijfsactiviteit	Omvang CO2-uitstoot	Cumulatief aandeel	Ranking
Scope 3	Asfaltproductie	Inkoop grondstoffen asfalt	112897,6	33%	1
Scope 3	GWW	Ingekochte materialen	88604,1	59%	2
Scope 1	Energie asfaltcentrales	Gas asfaltcentrales	30329,2	68%	3
Scope 3	GWW	Transport	10798,4	71%	4
Scope 1	Brandstofverbruik materieel	Diesel materieel	14816,0	76%	5

5.9.1 Inkoop grondstoffen asfalt

De bovenstaande tabel uit de impact en invloedanalyse laat zien dat de inkoop van grondstoffen voor de productie van asfalt verantwoordelijk is voor het grootste deel van de CO_2-uitstoot van KWS. Asfalt bestaat hoofdzakelijk uit vier grondstoffen: zand, steenslag, bitumen en vulstof. Met name zand en steenslag worden in grote volumes toegepast. Ondanks dat bitumen maar in beperkte hoeveelheden wordt toegepast in de mengsels, is bitumen verantwoordelijk voor verreweg het grootste aandeel in de CO_2-uitstoot. De belangrijkste ketenpartners van KWS bij de productie van bitumen zijn:

- Producenten en leveranciers van grondstoffen bitumen (upstream-relatie)
- Transporteurs van grondstoffen bitumen (upstream-relatie)
- Opdrachtgevers (downstream-relatie)

Er zijn verschillende manieren om de emissies van bitumen te reduceren. Zowel de keuze voor een specifiek type bitumen (met verschillende samenstellingen) als maatregelen binnen het productieproces zijn manieren om de CO_2 -uitstoot te reduceren. Concreet zijn dit innovaties als:

- De toepassing van bio circulair bitumen is een innovatie, waarmee de toepassing van de traditionele fossiele bitumen gedeeltelijk of geheel kan worden vervangen door biologische alternatieven.
- Verduurzamen van het verwerkingsproces van raffinaderijen, doordat het grootste deel van de CO_2-uitstoot vrij bij de energie die nodig is bij het destillatieproces en opslag. Het gebruik van efficiëntere installaties, optimalisatie van het stroom- en warmtegebruik en het verhogen van de efficiëntie van de eigen energiecentrale zijn mogelijkheden om het verwerkingsproces in raffinaderijen verder te verduurzamen. Het hergebruiken van restwarmte uit het destillatieproces voor opslag of andere raffinageprocessen is ook een mogelijkheid om het proces te verduurzamen.
- Duurzaam bitumentransport; Het verkorten van de transportafstand van de raffinaderij naar de asfaltcentrale en het gebruik van alternatieve brandstoffen zijn relevante maatregelen om de CO_2-uitstoot verder te reduceren.
- Het verhogen van het percentage PR in asfaltmengsels; Het percentage secundair materiaal, dat als grondstof dient bij de productie van nieuw asfalt, gaat omhoog. Op die manier is er minder ruwe aardolie (en bitumen) nodig om tot een asfaltproduct te komen en neemt de CO_2-footprint af.

In de ketenanalyse bitumen is expliciet voor het materiaal bitumen uitgebreid de meest materiële emissiebronnen in kaart gebracht en reductiemogelijkheden op korte-, middellange- en lange termijn in kaart gebracht. Zie hiervoor het document: **Waardeketenanalyse Bitumen_KWS 2025**.

5.9.2 Ingekochte materialen

De tabel uit de impact en invloedanalyse laat zien dat ook de ingekochte materialen verantwoordelijk zijn voor een aanzienlijk deel van de CO_2-uitstoot van KWS. In de waardeketenanalyse is primair zand verder uitgewerkt. Doordat dit materiaal op het gebied van volume en toepassing dominant is binnen de projecten van KWS. Daarnaast is de keten van zand vaak lokaal en transparanter dan die van cement en staal. Cement en staal zijn onderdeel van internationale en complexe waardeketens met minder directe invloed. De belangrijkste ketenpartners van KWS voor het inkopen van zand zijn:

- Leveranciers (upstream relatie)
- Transporteurs van zand (upstream relatie)
- Opdrachtgevers (downstream relatie)

De grootste reductie van de uitstoot kan worden gerealiseerd door het gebruik van secundair zand. Dit zand komt vrij na sloop- en grondverzet, baggeren of bodemsaneringen en kan worden ingezet om de vraag naar primair zand te verminderen. Het secundair zand kan worden toegepast. In funderingen, ophooglagen en mengmaterialen voor wegenbouw en bij dijkversterkingen. Andere reductiemogelijkheden zijn:

- Het verduurzamen van de logistieke keten biedt mogelijkheden voor het reduceren van de emissies. Door projecten goed in te plannen en gebruik te maken de ligging van projecten aan het water, kan naast het verminderen van de transportafstanden ook het aantal overslagmomenten worden verminderd. Daarnaast wordt ingezet op het inkopen van het zand dichter bij de projectlocatie. Dit leidt tot een aanzienlijke reductie in de transportafstanden en daarmee ook een reductie in de CO_2-uitstoot.
- Een reductiemogelijkheid is het verduurzamen van de materieelinzet bij de overslag van zand, het plaatsen -en verwijderen van het zand in een project. Hierbij kan worden ingezet op het elektrificeren van deze materieelstukken of het toepassen van biobrandstoffen als alternatief voor fossiele brandstoffen. Dit is dan een tussenstap richting zero-emissie materieelinzet op langere termijn. Hetzelfde geldt ook voor het verduurzamen van het transport. Daarnaast kan gericht worden op de beladingsgraad van transportmiddelen. Het verhogen van de beladingsgraad is namelijk een effectieve methode om het aantal transportstromen te verminderen.
- Samenwerken met een kleine groep vaste partners biedt mogelijkheden voor het verder reduceren van de emissies en het realiseren van de doelstellingen. KWS kan als aannemer een afname garantie aangaan met deze transporteurs, waarbij KWS garandeert dat zij investeert in emissieloos transport en materieel, wanneer dit beschikbaar wordt gesteld. Dit biedt partners meer zekerheid, waardoor investeringen in emissieloze transportmiddelen en materieel sneller worden gedaan.

In de ketenanalyse zand is expliciet voor het bulkmateriaal zand uitgebreid de meest materiële emissiebronnen in kaart gebracht en reductiemogelijkheden op korte-, middellange- en lange termijn in kaart gebracht. Zie hiervoor het document: **Waardeketenanalyse Zand_KWS 2025**.

5.9.3 Gas asfaltcentrales

Ook het gasverbruik van de asfaltcentrales voor de productie van asfalt vormt een groot deel van de CO_2-uitstoot van KWS. KWS investeert daarom in emissieloze installaties en duurzame productiemethoden. Daarbij zet KWS in op schaalvergroting, waarbij de verouderde centrales plaatsmaken voor grotere, efficiënte en duurzame centrales. Om deze investeringen te kunnen financieren wordt samengewerkt met medeaandeelhouders die ook aandelen bezitten in de centrales en belang hebben bij het verduurzamen hiervan.

Daarbij is KWS een Gas-op-Gasloosproject gestart, waarbij de APH, ARA en APW worden verduurzaamd. Binnen het Gas-op-Gasloos project worden verschillende maatregelen onderzocht zodat deze geïmplementeerd kunnen worden bij de asfaltcentrales. Met als doel het gasverbruik van 10m^3 aardgas per ton asfalt naar 5m^3 aardgas per ton asfalt te reduceren. Hiermee reduceert KWS niet alleen het gasverbruik en dus ook de CO_2-uitstoot, maar maakt KWS het ook mogelijk om in de toekomst te kunnen overstappen op alternatieve energiebronnen. Hierbij onderzoekt KWS verschillende scenario's voor het verduurzamen van de centrales, waarbij naast de transitie van aardgas naar elektriciteit ook onderzoek wordt gedaan naar alternatieven als waterstof.

5.9.4 Transport

Bovendien vormt ook het transport van ingekochte materialen binnen de GWW-sector een grote bron van de CO_2-uitstoot. De impact van deze emissies wordt bepaald door de afstand, het transportmiddel en de toegepaste brandstoffen.

Om de uitstoot te reduceren wordt ingezet op het optimaliseren van de transportstromen. Door bijvoorbeeld in te kopen bij lokale leveranciers, het bundelen van leveringen en door gebruik te maken van slimme planningsmethodes. Hierdoor worden de transportafstand en het aantal transportbewegingen vermindert. Daarnaast wordt ingezet op de toepassing van duurzame brandstoffen. KWS stimuleert en selecteert transportleveranciers op basis van emissievrije transportmiddelen.

5.9.5 Diesel materieel

Als laatst vormt ook het dieselverbruik van het materieel een grote bron van de CO_2-uitstoot. KWS streeft naar het elektrificeren van het materieel dat wordt ingezet in haar projecten. KWS investeert hierdoor in de aanschaf en inzet van elektrisch materieel. Vanaf 2030 dient 52% van het materieel emissieloos te opereren. Dit geldt voor zowel het eigen materieel als het ingehuurde materieel. Daarnaast worden samenwerkingen aangegaan met transporteurs en onderaannemers die emissieloos werken. Hierbij heeft KWS voor de strategie gekozen om samen te werken met een vaste groep partners.

Doordat de transitie naar emissieloos bouwen tijd vergt en niet alle materieelstukken in een keer geëlektrificeerd kunnen worden, werkt KWS ook aan tussenstappen om de impact op de omgeving zoveel mogelijk te verminderen. Zo wordt ingezet op innovaties als NoNOx-filters om de uitstoot van stikstofoxiden bij conventionele materieelstukken te verminderen. De filters zijn toepasbaar op zowel oudere als nieuwe motoren en dragen bij aan het verminderen van stikstofuitstoot in bouwprojecten. Ook werkt KWS samen met concullega's en overheden in een aantal sector-initiatieven om de sector te laten bewegen naar emissieloos bouwen. Voorbeelden zijn Het Nieuwe Normaal, CROW, Emissieloos Netwerk Infra, De Groene Koers.

Daarnaast wordt ook ingezet op biobrandstoffen als alternatief voor diesel. Met biobrandstoffen kan tot wel 80-90% CO_2-reductie worden gerealiseerd. Uiteindelijk is het doel om volledig emissieloos te bouwen, waardoor ook HVO wordt uit gefaseerd. Toch houdt KWS rekening met het scenario, waarin HVO als oplossing wordt toegepast wanneer emissieloos bouwen niet mogelijk is.

6 Risico's en kansen

De transitie biedt zowel kansen als uitdagingen voor KWS. Het tijdig signaleren van risico's en actief inzetten op nieuwe innovaties vergroot de veerkracht van de organisatie en de waarde van KWS voor haar opdrachtgevers, werknemers en de maatschappij.

6.1 Risico's

KWS maakt onderscheid in vier categorieën van risico's die invloed kunnen hebben op de activiteiten, projecten en doelstellingen; extreme weersomstandigheden, transitierisico's, wet- en regelgeving en operationele risico's. Deze risico's worden in de onderstaande paragrafen verder toegelicht.

6.1.1 Extreme weersomstandigheden

Klimaatverandering kan leiden tot extremere weersomstandigheden als hitte, droogte, wateroverlast en stormschade. Deze extreme weersomstandigheden kunnen de continuïteit en veiligheid van projecten in de toekomst beïnvloeden, leiden tot vertragingen in de uitvoering, hogere onderhoudskosten met zich meebrengen of schade opleveren aan de infrastructuur. Daarbij komt ook dat de arbeidsomstandigheden van de werknemers onder druk kan komen te staan als gevolg van de extreme weersomstandigheden.

6.1.2 Transitierisico's

De transitie naar emissieloos en circulair werken vraagt om grote aanpassingen in de bedrijfsprocessen, materieelinzet en de energievoorziening. De snelle technologische ontwikkelingen, veranderende marktvraag en de strengere eisen vanuit de opdrachtgevers vragen om grote investeringen. Daarnaast ziet KWS ook dat niet alle ketenpartners tijdig investeren in de transitie. Dit kan invloed hebben op het aannemen van toekomstige projecten.

6.1.3 Wet- en regelgeving

De nieuwe verplichtingen vanuit het klimaatakkoord, CSRD en de EU-taxonomie brengen aanvullende rapportage en nalevingseisen met zich mee. Het niet naleven van deze verplichtingen brengen reputatie- en financiële risico's met zich mee. Tegelijkertijd bieden deze verplichtingen duidelijke kaders en een gelijkspeelveld binnen de sector.

6.1.4 Operationele risico's

De belangrijkste operationele risico is de beschikbaarheid van emissieloos materieel. Omdat in de praktijk naar voren is gekomen dat nog niet volledig emissieloos kan worden gebouwd, omdat van verschillende materieelstukken een emissieloze variant ontbreekt. Andere risico's zijn een beperkte netcapaciteit voor de laadinfrastructuur en de bereidheid van opdrachtgevers om (mee) te betalen. Daarnaast vormen ook economische onzekerheden en de schaarste aan technisch personeel reële risico's voor het behalen van de doelstellingen.

6.2 Kansen

Naast de risico's biedt de klimaattransitie ook mooie kansen voor innovatie, samenwerking en waardecreatie. De kansen liggen vooral in de versnelling van innovaties, subsidies en fiscale voordelen om te kunnen investeren in het verduurzamen van de waardeketen, een toenemende vraag vanuit opdrachtgevers naar circulair en emissieloos bouwen. Bovendien kan samenwerking in de waardeketen een kans zijn om innovaties sneller op te schalen.

De operationele kosten en emissies kunnen worden gereduceerd wanneer wordt ingezet op elektrificatie van het materieel, optimalisatie van het transport en productieprocessen en het verhogen

van het aandeel toegepast secundaire grondstoffen. Bovendien stellen opdrachtgevers steeds vaker hogere eisen op het gebied van CO_2-reductie en circulair werken.

Innovaties in emissieloos materieel en secundaire grondstoffen bieden kansen om het dienstenaanbod van KWS te vergroten en de positie in aanbestedingen te versterken. KWS kan een voortrekkersrol vervullen door proactief in te spelen op deze ontwikkelingen, waarbij de sector wordt verduurzaamd, bijgedragen wordt aan de klimaatdoelen en tegelijkertijd nieuwe groeimogelijkheden worden benut. Door aantoonbare prestaties te realiseren op het gebied van deze thema's vergroot KWS bovendien haar concurrentiekracht.

6.3 Aannames en afhankelijkheden

De uitvoering van dit klimaattransitieplan is gebaseerd op strategische aannames en afhankelijkheden, waarbij er voldoende emissieloos materiaal en netcapaciteit beschikbaar is, sectorale samenwerking mogelijk is. Een succesvolle uitvoering van dit plan vraagt om tijdige investeringen, langdurige samenwerking met opdrachtgevers en partners, voldoende technisch personeel en subsidies vanuit de overheid. Bovendien vraagt de uitvoering van dit plan om grote en meerjarige investeringen in materieel, de laadinfrastructuur en kennisontwikkeling. KWS ziet deze investeringen als strategische keuzes die bijdragen aan de veiligheid, toekomstbestendigheid en concurrentiekracht van de organisatie. De aannames en afhankelijkheden worden iedere drie jaar herijkt gedurende de actualisatie van dit plan en in dialoog met deskundigen en stakeholders.

7 Monitoring & evaluatie

In dit hoofdstuk wordt omschreven hoe de voortgang van de lange- en middellange termijn doelstellingen worden gemonitord en geëvalueerd. Er wordt ingegaan op de datacollectie en de opgestelde kritische prestatie indicatoren om deze doelstellingen te monitoren. Als laatst wordt ingegaan op de input van de onafhankelijke deskundige, externe belanghebbenden en validatie van de doelstellingen.

7.1 Datacollectie

Het verzamelen van betrouwbare data vormt de basis voor het monitoren van de voortgang van de doelstellingen van KWS. KWS maakt voor het verzamelen van scope 1 en 2 data gebruik van SmartTrackers. Dit is het centrale platform binnen VolkerWessels voor het registreren van (duurzaamheid)data. In Smarttrackers zullen bovengenoemde doelstellingen worden vastgelegd om de voortgang te kunnen monitoren. Scope 3 data zijn afkomstig van meerdere databronnen. Deze data zijn verzameld en verwerkt in de Impact & Invloedanalyse. In de Impact & Invloedanalyse wordt ook verwezen naar de bronnen waar de data vandaan komen.

Daarnaast werkt KWS aan de ontwikkeling van een dashboard om de data bij elkaar te brengen en realtime inzicht te bieden in de voortgang per doelstelling. Dit dashboard zal niet alleen voor interne sturing worden gebruikt, maar vormt ook de basis voor externe rapportages.

7.2 Kritische prestatie indicatoren

De onderstaande KPI's zijn gekoppeld aan de doelstelling voor lange- en middellange termijn doelstelling en worden gebruikt om de voortgang te meten en waar nodig bij te sturen. De KPI's worden ieder kwartaal geëvalueerd op basis van nieuwe data.

- Reductie gasverbruik asfaltcentrales (%)
- Reductie CO2-uitstoot asfaltcentrales (%)
- Reductie gasverbruik asfalt (Gas/ton)
- Toegepast groene elektriciteit (%)
- CO_2-reductie materieelstukken (%)
- CO_2-reductie bedrijfsauto's (%)
- CO_2-reductie transporteurs (%)
- CO_2-reductie onderaannemers/ leveranciers (%)
- CO_2-reductie bedrijfsauto's (%)
- Aandeel toegepast secundaire grondstoffen bulkmaterialen (%)
- Aandeel toegepast secundaire grondstoffen (%)

7.3 Evaluatie onafhankelijke deskundige, externe belanghebbenden & validatie

De evaluatie van de voortgang van de doelstellingen binnen KWS vindt plaats op verschillende niveaus. Intern worden prestaties periodiek besproken in MT-overleggen en vervolgens via kwartaalupdates gedeeld met medewerkers. Dit zorgt voor transparantie en betrokkenheid binnen de organisatie.

Daarnaast organiseert KWS jaarlijks dialoogsessies met externe belanghebbende als SKAO, sectorpartners en opdrachtgevers. Deze sessies zijn gericht op kennisdeling, reflectie en het versterken van samenwerking binnen de waardeketen. De input uit deze dialoogsessies wordt vastgelegd middels een notulen, voorzien van datum, deelnemers, besproken onderwerpen en

actiepunten met actiehouders. De notulen worden opgeslagen op SharePoint. De eerste dialoogsessie heeft plaatsgevonden op **woensdag 17 december 2025.**

KWS neemt actief de feedback van onafhankelijke deskundigen mee in het klimaattransitieplan. Dit gebeurt door het verwerken van adviezen uit de interne audit, waardoor het plan continu wordt aangescherpt en geoptimaliseerd. Ook de feedback van externe belanghebbenden uit de dialoogsessie wordt meegenomen in de evaluatiecyclus en bijsturing van doelstellingen en maatregelen. Dit bevordert draagvlak en zorgt ervoor dat het beleid aansluit bij de verwachtingen en ontwikkelingen in de sector.

Jaarlijks wordt een directiebeoordeling opgesteld, waarin de voortgang van de verschillende KPI's wordt geanalyseerd en de effectiviteit van de genomen maatregelen wordt geëvalueerd. Hierbij worden onzekerheden in scope 3-emissies expliciet benoemd en besproken.

8 Samenwerkingsbehoefte en communicatie

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op samenwerkingen met stakeholders uit de waardeketen en de interne en externe communicatie door KWS over haar doelstellingen. Hierbij wordt ingegaan op samenwerking in de waardeketen, kennisdeling, communicatieplan en sleutelpersonen en sectorinitiatieven.

8.1 Samenwerking in de waardeketen

Om in 2050 de doelstelling te realiseren van nul CO_2-uitstoot is een goede ketensamenwerking essentieel. De grootste impact dat kan worden gerealiseerd ligt buiten de eigen organisatie van KWS, namelijk bij de leveranciers en onderaannemers. Duurzame verandering kan niet worden gerealiseerd door alleen eisen te stellen, maar vooral door samen te werken, te innoveren en kennis te delen. Het reduceren van de scope 3 emissies vraagt om vernieuwde oplossingen die haalbaar zijn. Daarom werkt KWS samen met haar partners aan slimme, schone en circulaire werkwijzen. Denk hierbij aan emissieloos materieel, de laadinfrastructuur, efficiënte logistiek en slimme materiaalkeuzes. Het doel is om sectorbreed, schaalbare innovaties te ontwikkelen die bij kunnen dragen aan emissiereductie en materiaalbesparing, zodat de gestelde doelen gerealiseerd kunnen worden.

Daadwerkelijk reductie creëren is vooral mogelijk in de projecten. Daarom zet KWS zich samen met haar partners in op pilotprojecten, waarbij nieuwe werkmethodes worden getest en opgeschaald. Denk hierbij aan de toepassing van elektrisch materieel, circulaire materialen of het bundelen van logistieke stromen. De pilotprojecten laten immers zien dat het verduurzamen vooral ook een resultaat is van samenwerken met de ketenpartners.

8.2 Kennisdeling

Samenwerking in de waardeketen vraagt om een gezamenlijke kennisdelingsstructuur. KWS investeert daarom in sectorinitiatieven, waarbij informatie wordt gedeeld over kansen, knelpunten en technische ontwikkelingen. Daarnaast wordt ook binnen KWS-kennisdeling gestimuleerd. Er zijn verschillende werkgroepen actief. Ook wordt het delen van data over materiaalstromen, brandstofverbruik en CO_2-footprints steeds belangrijker om gezamenlijk te kunnen sturen en impact mogelijk te maken.

Intern wordt kennisdeling mogelijk gemaakt door middel van interne presentaties, campagnes, berichtgeving op Connect en scholingsdagen. Bovendien organiseert KWS maandelijks kennisdelingssessies, waarbij verschillende thema's worden behandeld. Extern vindt kennisdeling plaats via deelname aan sectorinitiatieven.

8.3 Communicatieplan & sleutelpersonen

Een communicatieplan is van belang om draagvlak te creëren voor de duurzaamheidsambities en doelstellingen KWS. Deze communicatie is zowel intern als extern en gericht op het creëren van bewustwording en gedragsverandering. Voor de nadere uitwerking van het plan, zie het **communicatieplan duurzaamheid van KWS**.

8.4 Sectorinitiatieven

KWS neemt deel aan verschillende sectorinitiatieven en samenwerkingsverbanden binnen de sector die bijdragen aan de doelstellingen zoals geformuleerd in het klimaattransitieplan. Deze sectorinitiatieven staan omschreven in het document **Overzicht initiatieven**.

KWS streeft naar een waardeketen dat niet alleen voldoet aan de gestelde eisen vanuit wet- en regelgeving en aanvullende eisen van opdrachtgevers, maar vooral als een innoverende waardeketen waarin vertrouwen, transparantie en innovatie centraal staan. Een waardeketen waarin materiaalstromen transparant zijn, emissies structureel worden gerealiseerd en innovaties de standaard zijn. Door samen te werken aan deze transitie bouwt KWS mee aan een sector die klaar is voor de uitdagingen van de toekomst.